



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑩ DE 44 09 069 A 1

⑤1 Int. Cl.⁶:
E 03 D 7/00
E 03 C 1/01
A 47 K 4/00
B 60 R 15/04
B 60 P 3/36

②1 Aktenzeichen: P 44 09 069.2
②2 Anmeldetag: 14. 3. 94
④3 Offenlegungstag: 21. 9. 95

DE 44 09 069 A 1

⑦1 Anmelder:
Mannesmann AG, 40213 Düsseldorf, DE
⑦4 Vertreter:
P. Meissner und Kollegen, 14199 Berlin

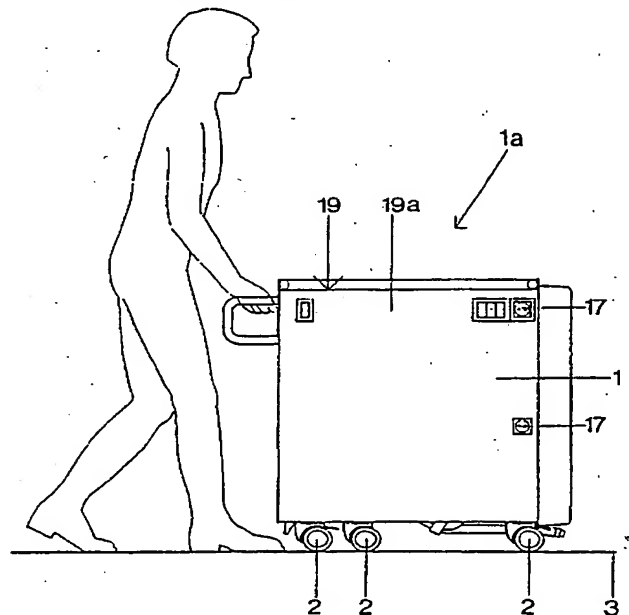
⑦2 Erfinder:
Martini, Joachim, Dr.-Ing., 58300 Wetter, DE; Bühler,
Christian, Dr.-Ing., 44265 Dortmund, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Sanitäre Einrichtung, insbesondere für Krankenhäuser, Pflegeheime, Wohnungen u. dgl.

⑤7 Eine sanitäre Einrichtung, insbesondere für Krankenhäuser, Pflegeheime, Wohnungen u. dgl. ist an den Bedarfsort auf Rädern (2) transportierbar.

Um die zu versorgende Person nicht an den Ort der Sanitäreinrichtung bringen zu müssen, wird vorgeschlagen, daß an einem fahrbaren Gehäuse (1) zumindest eine Toilettenschüssel (4) mit einem Wasserzulauf (5) und einem Ablaufrohr bzw. Ablaufschlauch (6) zu einem Sanitärblock (1a) zusammengefaßt und für den Transport bzw. für das Abstellen in das Gehäuse (1) eingeschoben und in Einschubstellung umschlossen sind.



DE 44 09 069 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 07. 95 508 038/296

10/31

Best Available Copy

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine sanitäre Einrichtung, insbesondere für Krankenhäuser, Pflegeheime, Wohnungen u. dgl., die an den Bedarfsort auf Rädern transportierbar ist.

Pflegebedürftige Personen, wie z. B. ältere Leute, werden in Krankenhäusern, Pflegeheimen oder Altersheimen in einzelnen Räumen versorgt, die jedoch in der Mehrzahl der Fälle nicht mit den hierfür erforderlichen Einrichtungen versehen sind oder versehen sein können, weil es sich um festgeplante Räume handelt, die gewöhnlich in Wohnräume, Schlafräume, Toilettenräume u. dgl. eingeteilt sind. Auch in der privaten Wohnung ist diese Einteilung durchgeführt, so daß die zu versorgende Person zu den vorhandenen sanitären Einrichtungen gebracht werden muß.

Umbauten der Pflegeheime, Altenheime und Wohnungen scheiden ebenfalls wegen der hohen Kosten aus, wobei außerdem gerade die Verlegung von sanitären Einrichtungen auf erhebliche technische Schwierigkeiten stoßen würde.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, pflegebedürftigen Personen ohne Umbauten von Krankenhäusern, Pflegeheimen, Wohnungen u. dgl. eine sanitäre Einrichtung zur Verfügung zu stellen, die in die nächste Nähe der zu versorgenden Person gebracht werden kann.

Die gestellte Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß an einem fahrbaren Gehäuse zumindest eine Toilettenschüssel mit einem Wasserzulauf und einem Ablaufrohr bzw. Ablaufschlauch zu einem Sanitärblock zusammengefaßt und für den Transport bzw. für das Abstellen in das Gehäuse eingeschoben und in Einschubstellung umschlossen sind. Dieser Sanitärblock kann unmittelbar zu der zu versorgenden Person gebracht werden, z. B. in die nächste Nähe einer Liegestätte. Ein solcher Sanitärblock kann praktisch in jedem Raum aufgestellt werden, in dem sich noch der erforderliche Platz befindet. Dieser Raum steht sowohl in Krankenzimmern, Pflegezimmern, Wohnzimmern und Einzelzimmern zur Verfügung. Es ist daher nicht erforderlich, daß die zu versorgende Person auf besonderen Einrichtungen, wie Rollstühlen u. dgl., zur sanitären Einrichtung, d. h. z. B. zu einer Toilette gefahren oder transportiert werden muß. Der erfindungsgemäße Sanitärblock bedeutet daher eine wesentliche Vereinfachung für die zu versorgende Person selbst sowie für das Pflegepersonal.

In Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Toilettenschüssel als aus dem Sanitärblock ausfahrbares bzw. als in den Sanitärblock einfahrbares Toiletten-Modul ausgebildet ist. Dadurch kann die Tiefe der verfahrbaren Einheit verringert werden und auch die Fahreigenschaften der verfahrbaren Einheit werden von der Toilettenschüssel auf das gesamte Gehäuse übertragen.

Nach weiteren Merkmalen ist vorgesehen, daß als Toilettenschüssel ein einbaufertiges Modul dient, wie dieses in Flugzeugen, Schiffen oder anderen Fahrzeugen gebräuchlich ist. Die bekannten Sanitäreinheiten sind entsprechend der Bauweise in Flugzeugen und Schiffen auf das notwendige Mindestmaß reduziert und nehmen daher wenig Raum in Anspruch, außerdem übrigt sich eine Neukonstruktion und die Anfertigung neuer Werkzeuge, um derartige Einheiten herzustellen.

Nach weiteren Ausgestaltungen wird vorgeschlagen, daß ein Waschbecken vorgesehen ist, das ebenfalls als

aus dem Sanitärblock aus- bzw. in den Sanitärblock einfahrbares Waschbecken-Modul ausgebildet ist. Der Vorteil dieser Maßnahme liegt ebenfalls in der Raumsparnis während des Verfahrens der Einheit und in der Anwendbarkeit von ebenfalls aus dem Flugzeug-, Schiff- bzw. Wohnmobilbau gebräuchlichen Waschbecken-Modulen.

Der erfindungsgemäße Sanitärblock kann nunmehr dahingehend weitergebildet sein, daß eine Dusche über dem Gehäuse vorgesehen ist.

Hierbei ist vorteilhaft, daß eine Schale an dem Gehäuse befestigt ist, die als Duschwanne dient. Hierbei erweitert sich das fahrbare Gehäuse lediglich um die Abmessungen der Duschwanne in Fahrtrichtung. Außerdem kann vorteilhafterweise die Toilettenschüssel als Duschsitz dienen, so daß praktisch über die Toilettenschüssel hinaus kein erheblich größerer Raum erforderlich wird.

Eine Verbesserung der Erfindung besteht darin, daß um die Duschwanne ein integrierter Duschvorhang zumindest an drei Seiten gegenüberliegend zum Gehäuse vorgesehen ist. Es ist daher möglich, in den Pflegeräumen, Wohnzimmern u. dgl. die zu versorgende Person hygienisch optimal zu versorgen.

In Weiterbildung des Sanitärblocks ist vorgesehen, daß die Toilettenschüssel als Duschsitz mit DIN-gerechten Handgriffen, die jeweils seitlich verlaufend angeordnet sind, versehen ist. Die pflegebedürftige Person kann sich dadurch unmittelbar vom Bett aus auf die Toilette begeben.

Die Versorgung des Sanitärblocks wird ferner dadurch erleichtert, daß an die Toilettenschüssel bzw. an das Waschbecken eine integrierte Abwasser- bzw. Fäkalienpumpe angeschlossen sind. Auf die Vorzüge einer sich in Toilettenräumen ortsfest befindlichen Toilette braucht daher nicht verzichtet zu werden.

Die Abfuhr der in der Toilettenschüssel anfallenden Stoffe, wobei auch an feste Abfallstoffe gedacht ist, wird dadurch erleichtert, daß in der integrierten Abwasser- bzw. Fäkalienpumpe jeweils ein Häcksler eingebaut ist.

Der Sanitärblock kann vollends autonom gestaltet werden, indem innerhalb des Gehäuses jeweils Frischwasser- und Fäkalientanks angeordnet sind, die mit dem Wasserzulauf bzw. dem Ablaufrohr bzw. Ablaufschlauch verbunden sind.

Nach weiteren Merkmalen ist vorgesehen, daß das Waschbecken einen integrierten Wasserhahn mit Duscharmatur aufweist. Waschbecken-Armatur und Duscharmatur können daher identisch sein, so daß eine der beiden Armaturen grundsätzlich eingespart wird.

Der erfindungsgemäße Sanitärblock kann weiterhin noch großzügiger ausgestattet werden, um weitere Funktionen zu erfüllen. Hierbei ist vorgesehen, daß an die Toilettenschüssel, das Waschbecken und/oder an die Duschwanne jeweils eine Pumpe mit Elektromotor angeschlossen ist. Das Abwasser aus der Toilettenschüssel, dem Waschbecken und/oder der Duschwanne kann daher beliebig über ein Ablaufrohr bzw. den Ablaufschlauch entweder in die allgemeine Kanalisation geleitet werden oder aber in den erwähnten Fäkalientank.

Grundsätzlich sind für den Anschluß von elektrischen Geräten an dem fahrbaren Gehäuse von außen zugänglich elektrische Anschlußdosen angeordnet, die im Gehäuse-Innen auch mit dem Pumpenmotor verbunden sind. Es ist daher möglich, abgesehen von dem elektrischen Anschluß des Pumpenmotors, weitere elektrische Geräte vorzusehen und anzuschließen.

Als weitere Verbesserung in diesem Sinne ist vorge-

sehen, daß in dem fahrbaren Gehäuse ein Warmwasser-Durchlauferhitzer oder ein Boiler angeordnet sind, die mit den elektrischen Anschlußdosen verschaltet sind.

Der Sanitärblock kann weitestgehend den Bedürfnissen in einem Krankenzimmer, einem Wohnzimmer oder einer Pflegestation in Altenheimen oder Krankenhäusern angepaßt werden. Diesbezüglich ist vorgesehen, daß das fahrbare Gehäuse weitestgehend allseitig durch Wandplatten verschlossen ist.

Die Anpassung an Wohnraumverhältnisse wird außerdem dadurch erzielt, daß die Wandplatten an den Außenflächen mit modischen Designs verziert sind.

Vorteilhaft ist außerdem, daß die Wandplatten leicht austauschbar und im Design dem jeweiligen Einsatzort angepaßt sind.

Um alle Baugruppen fach- und maßgerecht in dem Sanitärblock unterzubringen, ist ferner vorteilhaft, daß die Funktionsmaße weitgehend mit den DIN-Normen 18025 T1 und T2 abgestimmt sind.

Der Komfort des Sanitärblocks läßt sich außerdem dadurch noch steigern, daß eine ausschwenkbare Düse mit Warmwasseranschluß für die Reinigung der Anal- und Uro-Genital-Partien des Körpers integriert ist und daß eine Warmlufttrocknung und/oder eine Geruchsabsaugung mit Filtereinrichtung vorgesehen sind.

Schließlich ist vorgesehen, daß für die Toilettenspülung auch "Grauwasser" vom Waschbecken aus einem Zwischentank verwendbar ist.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht senkrecht zur Bewegungsrichtung des verfahrbaren Sanitärblocks,

Fig. 2 dieselbe Seitenansicht wie Fig. 1 mit herausgezogenem Waschbecken und geschalteten Elektro-Anschlüssen,

Fig. 3 dieselbe Seitenansicht mit herausgezogener Toilettenschüssel und DIN-gerechten Griffen,

Fig. 4 dieselbe Seitenansicht mit angeschlossener Dusch- bzw. Geruchskabine und

Fig. 5 dieselbe Seitenansicht mit angebauter Duschkabine.

Die sanitäre Einrichtung (Fig. 1) ist insbesondere in Krankenhäusern, Pflegeheimen, Wohnungen u. dgl. einsetzbar. Der wachsende Bedarf an technischen Hilfen für pflegebedürftige Personen erfordert, daß technische Hilfsmittel zur Person zu bringen sind und nicht umgekehrt. Dazu dient ein fahrbares Gehäuse 1 auf mehreren Radpaaren 2. Das Gehäuse 1 wird auf dem Flur 3 von Hand verfahren. Es trägt zumindest eine Toilettenschüssel 4 (Fig. 3) mit einem Wasserzulauf 5 und (in der Darstellung hintereinanderliegend) ein Ablaufrohr bzw. einen Ablaufschlauch 6 und bildet somit einen Sanitärblock 1a. Die Toilettenschüssel 4 ist als Toilettens-Modul 7 (Fig. 3) ausgebildet und besitzt deshalb eigene Radpaare 2, auf denen es aus dem Sanitärblock 1 heraus und wieder eingefahren werden kann. Dabei kann das Toilettens-Modul 7 als Einheit ausgebildet sein, wie diese in Flugzeugen oder Schiffen eingesetzt werden.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform (Fig. 2) ist ein ausziehbares und wieder einschiebbares Waschbecken 8 vorgesehen, das ebenfalls als Waschbecken-Modul 8a ausgebildet ist, d. h. überwiegend als Fertigbaugruppe übernommen wird. Über dem Gehäuse 1 ist ferner eine Dusche 9 gebildet. Im Ausführungsbeispiel besteht die Dusche 9 aus einer Duschwanne 9a, aus einem Duschvorhang 9b und aus einem Duschsitz 9c. Ohne Duschwanne 9a bildet der Duschvorhang 9b einen Ge-

ruchsabschluß (Fig. 4). Der integrierte Duschvorhang 9b ist zumindest an drei Seiten gegenüberliegend zum Gehäuse 1 vorgesehen, das die vierte Seite bildet, wobei der Duschvorhang 9b z. B. an einem hochgestellten Klappdeckel 1c des Gehäuses 1 befestigt werden kann. In Transportstellung bildet der Klappdeckel 1c eine Abdeckung für das Gehäuse 1 bzw. für den ganzen Sanitärblock 1a.

Die Toilettenschüssel 4 ist als Duschsitz 9c mit DIN-gerechten Handgriffen 10 versehen, die ebenfalls herausziehbar, einrastbar und ganz einschiebbar sind. An die Toilettenschüssel 4 bzw. an das Waschbecken 8 sind eine integrierte Abwasser- bzw. Fäkalienpumpe 11 angeschlossen. In der Abwasser- bzw. Fäkalienpumpe 11 kann außerdem ein Häcksler 12 eingebaut sein, der die abzuführende (oder vorübergehend zu speichernde) Flüssigkeit dünnflüssig hält. Die Flüssigkeit wird im Gehäuse-Innen 1b im Fäkalientank 14 und Frischwasser wird im Frischwassertank 13 gespeichert. Die Tanks 13 und 14 sind an den Wasserzulauf 5 bzw. an ein Ablaufrohr- bzw. einen Ablaufschlauch 6 angeschlossen.

Das Waschbecken 8 weist einen integrierten Wasserhahn 15 mit Duscharmatur auf. In einem Fall (Fig. 2) ist die Einrichtung Wasserhahn und in einem anderen Fall (Fig. 5) ist die Einrichtung Duscharmatur. Ein entsprechend langer aufrollbarer Schlauch 15a ist vorgesehen. An die Toilettenschüssel 4, das Waschbecken 8 und/oder an die Duschwanne 9a ist jeweils eine Pumpe mit Elektromotor 16 angeschlossen. An dem fahrbaren Gehäuse 1 sind von außen zugängliche elektrische Anschlußdosen 17 angeordnet, die im Gehäuse-Innen 1b auch mit dem Pumpenmotor 16 verbunden sind. In dem fahrbaren Gehäuse 1 ist ein Warmwasser-Durchlauferhitzer 18 oder ein Boiler 18a angeordnet, die ebenfalls mit den elektrischen Anschlußdosen 17 verschaltet sind.

Das fahrbare Gehäuse 1 ist weitestgehend allseitig mittels Wandplatten 19 verschlossen, die an ihren Außenflächen 19a mit modischen Designs verziert sind. Die Wandplatten 19 sind leicht austauschbar und im Design dem jeweiligen Einsatzort angepaßt.

Die Funktionsmaße, wie z. B. die Maximalbreite für einen Türdurchtritt, oder der Abstand des Handgriffpaares 10 sind weitgehend mit den DIN-Normen 18025 T1 und T2 abgestimmt.

Es ist ferner eine (nicht gezeichnete) Düse im Bereich der Toilettenschüssel 4 mit Warmwasseranschluß für die Reinigung der Anal- und Uro-Genital-Partien des menschlichen Körpers integriert, ferner eine Warmlufttrocknung und/oder eine Geruchsabsaugung mit einer (ebenfalls nicht dargestellten) Filtereinrichtung.

Außerdem befindet sich im Gehäuse-Innen 1b neben dem Frischwassertank 18 und dem Fäkalientank 14 ein Zwischentank 20, so daß für die Toilettenspülung auch "Grauwasser" aus dem Waschbecken 8 verwendet werden kann.

Bezugszeichenliste

- 1 fahrbares Gehäuse
- 1a Sanitärblock
- 1b Gehäuse-Inneres
- 1c Klappdeckel
- 2 Radpaare
- 3 Flur
- 4 Toilettenschüssel
- 5 Wasserzulauf
- 6 Ablaufrohr/Ablaufschlauch
- 7 Toilettens-Modul

8 Waschbecken
 8a Waschbecken-Modul
 9 Dusche
 9a Duschwanne
 9b Duschvorhang
 9c Duschsitz
 10 DIN-gerechte Handgriffe
 11 Abwasser- bzw. Fäkalienpumpe
 12 Häcksler
 13 Frischwassertank
 14 Fäkalientank
 15 Wasserhahn/Duscharmatur
 15a Schlauch
 16 Pumpe mit Elektromotor
 17 elektrische Anschlußdosen
 18 Warmwasser-Durchlauferhitzer
 18a Boiler
 19 Wandplatten
 19a Außenflächen
 20 Zwischentank.

Patentansprüche

1. Sanitäre Einrichtung, insbesondere für Krankenhäuser, Pflegeheime, Wohnungen u. dgl., die an den Bedarfsort auf Rädern transportierbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß an einem fahrbaren Gehäuse (1) zumindest eine Toilettenschüssel (4) mit einem Wasserzulauf (5) und einem Ablaufrohr bzw. Ablaufschlauch (6) zu einem Sanitärblock (1a) zusammengefaßt und für den Transport bzw. für das Abstellen in das Gehäuse (1) eingeschoben und in Einschubstellung umschlossen sind. 25
2. Sanitäre Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Toilettenschüssel (4) als aus dem Sanitärblock (1a) ausfahrbares bzw. als in den Sanitärblock (1a) einfahrbares Toiletten-Modul (7) ausgebildet ist. 30
3. Sanitäre Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß als Toilettenschüssel (4) ein einbaufertiges Modul dient, wie dieses in Flugzeugen, Schiffen oder anderen Fahrzeugen gebräuchlich ist. 35
4. Sanitäre Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß ein Waschbecken (8) vorgesehen ist, das ebenfalls als aus dem Sanitärblock (1a) aus- bzw. in den Sanitärblock (1a) einfahrbares Waschbecken-Modul (8a) ausgebildet ist. 40
5. Sanitäre Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß eine Dusche (9) über dem Gehäuse (1) vorgesehen ist. 45
6. Sanitäre Einrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß eine Schale an dem Gehäuse (1) befestigt ist, die als Duschwanne (9a) dient. 50
7. Sanitäre Einrichtung nach einem der Ansprüche 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß um die Duschwanne (9a) ein integrierter Duschvorhang (9b) zumindest an drei Seiten gegenüberliegend zum Gehäuse (1) vorgesehen ist. 55
8. Sanitäre Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Toilettenschüssel (4) als Duschsitz (9c) mit DIN-gerechten Handgriffen (10), die jeweils seitlich verlaufend angeordnet sind, versehen ist. 60
9. Sanitäre Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß an die Toilettenschüssel (4) bzw. an das Waschbecken (8) eine

- integrierte Abwasser- bzw. Fäkalienpumpe (11) angeschlossen sind.
10. Sanitäre Einrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß in der integrierten Abwasser- bzw. Fäkalienpumpe (11) jeweils ein Häcksler (12) eingebaut ist.
11. Sanitäre Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß innerhalb des Gehäuses (1) jeweils Frischwasser- und Fäkalientanks (13; 14) angeordnet sind, die mit dem Wasserzulauf (5) bzw. dem Ablaufrohr bzw. Ablaufschlauch (6) verbunden sind.
12. Sanitäre Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Waschbecken (8) einen integrierten Wasserhahn (15) mit Duscharmatur aufweist.
13. Sanitäre Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß an die Toilettenschüssel (4), das Waschbecken (8) und/oder an die Duschwanne (9a) jeweils eine Pumpe mit Elektromotor (16) angeschlossen ist.
14. Sanitäre Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß an dem fahrbaren Gehäuse (1) von außen zugänglich elektrische Anschlußdosen (17) angeordnet sind, die im Gehäuse-Innern (16) auch mit dem Pumpenmotor (16) verbunden sind.
15. Sanitäre Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß in dem fahrbaren Gehäuse (1) ein Warmwasser-Durchlauferhitzer (18) oder ein Boiler (18a) angeordnet sind, die mit den elektrischen Anschlußdosen (17) verschaltet sind.
16. Sanitäre Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß das fahrbare Gehäuse (1) weitestgehend allseitig durch Wandplatten (19) verschlossen ist.
17. Sanitäre Einrichtung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandplatten (19) an den Außenflächen (19a) mit modischen Designs verziert sind.
18. Sanitäre Einrichtung nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandplatten (19) leicht austauschbar und im Design dem jeweiligen Einsatzort angepaßt sind.
19. Sanitäre Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Funktionsmaße weitgehend mit den DIN-Normen 18025 T1 und T2 abgestimmt sind.
20. Sanitäre Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß eine auswechselbare Düse mit Warmwasseranschluß für die Reinigung der Anal- und Uro-Genital-Partien des Körpers integriert ist und daß eine Warmluft-trocknung und/oder eine Geruchsabsaugung mit Filtereinrichtung vorgesehen sind.
21. Sanitäre Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß für die Toilettenspülung auch "Grauwasser" vom Waschbecken (8) aus einem Zwischentank (20) verwendbar ist.

Hierzu 5 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

Fig.1

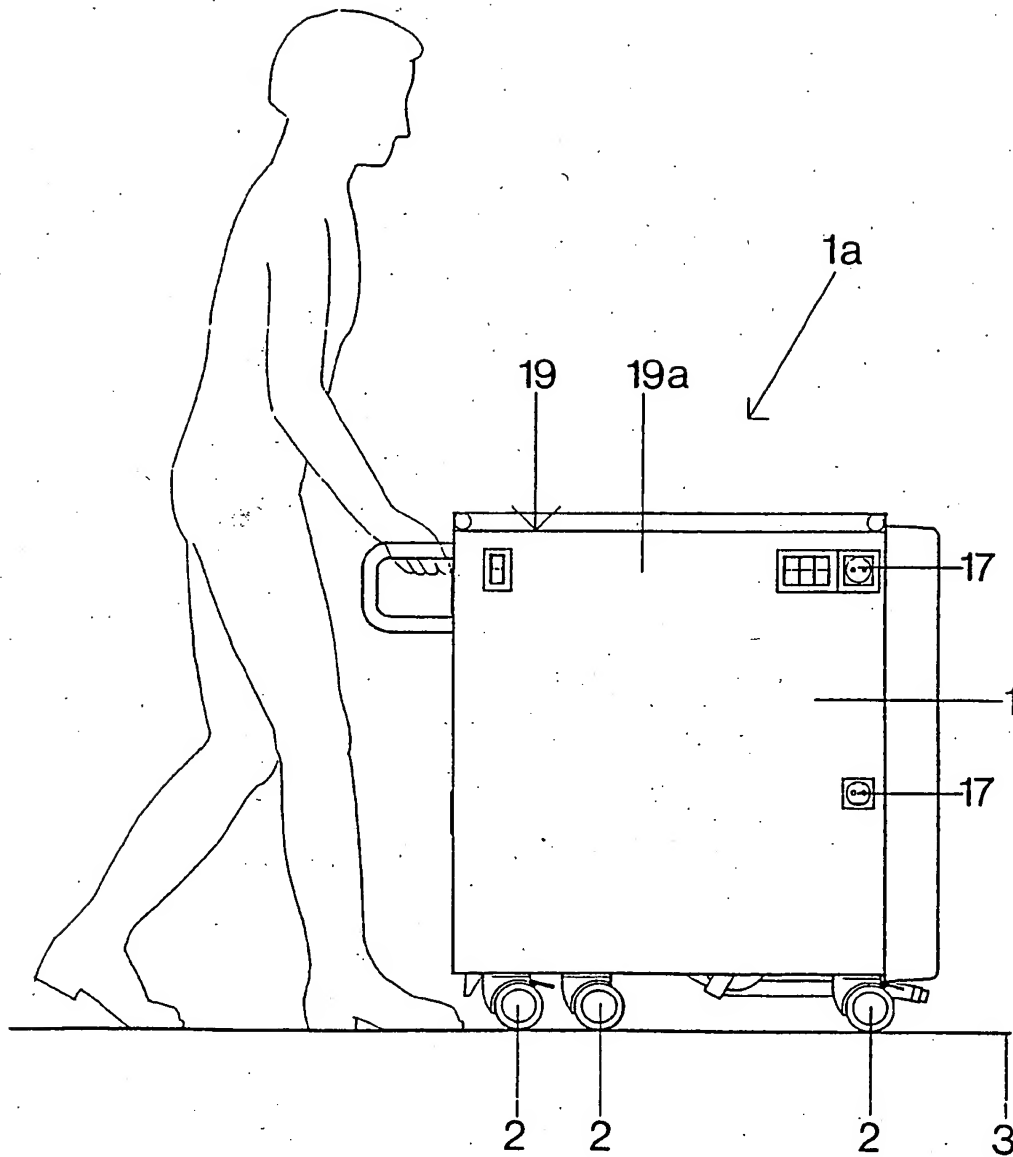


Fig.2

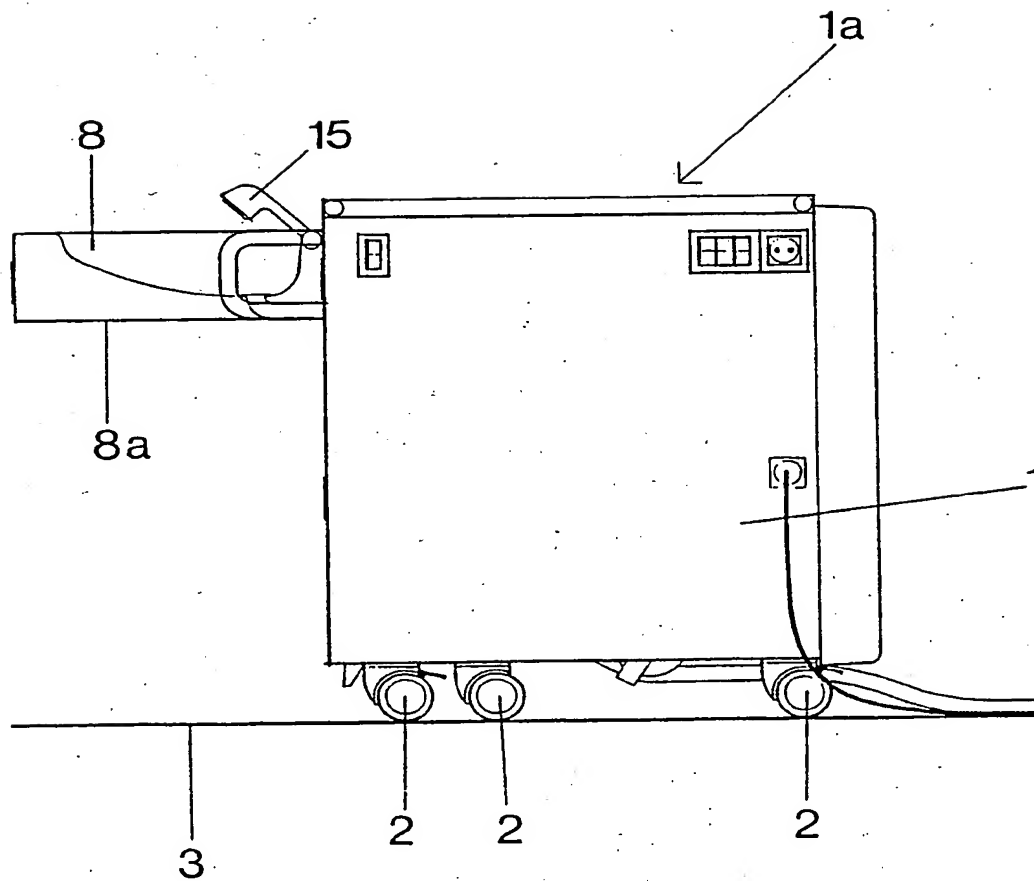


Fig.3

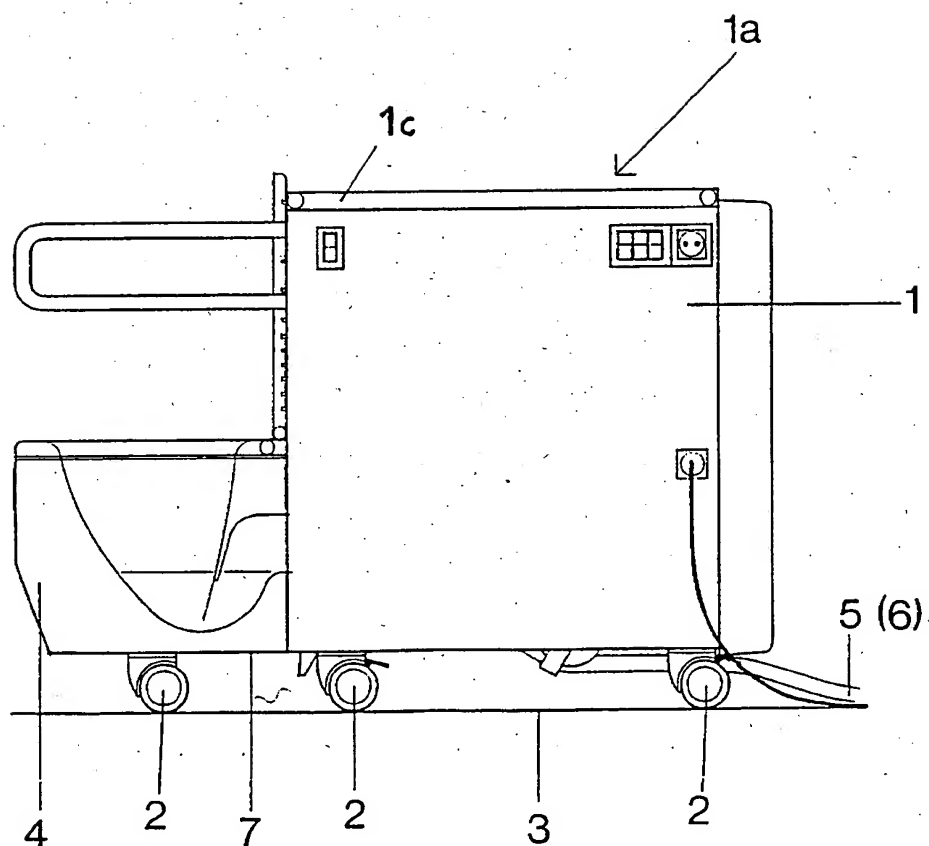


Fig.4

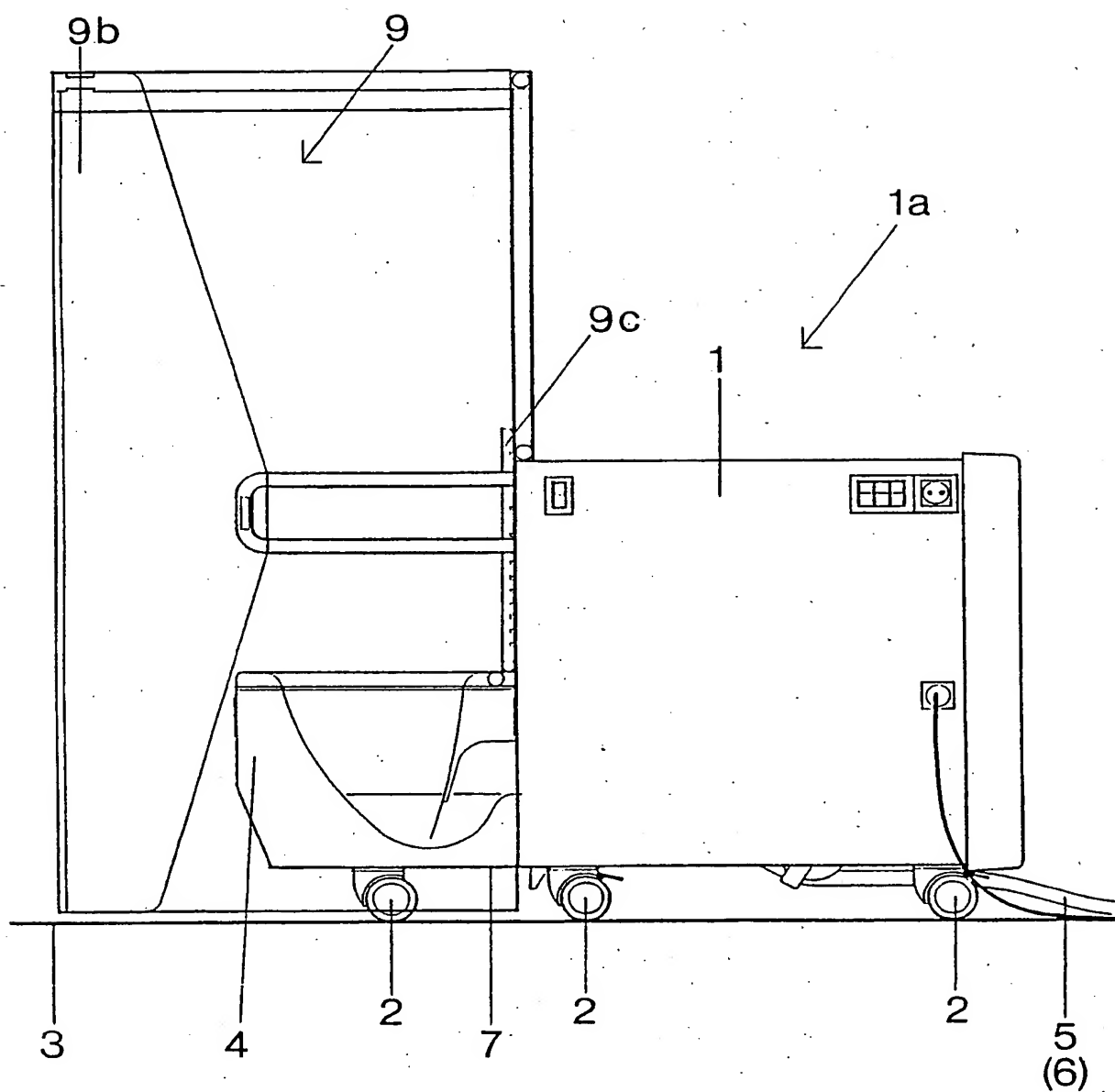
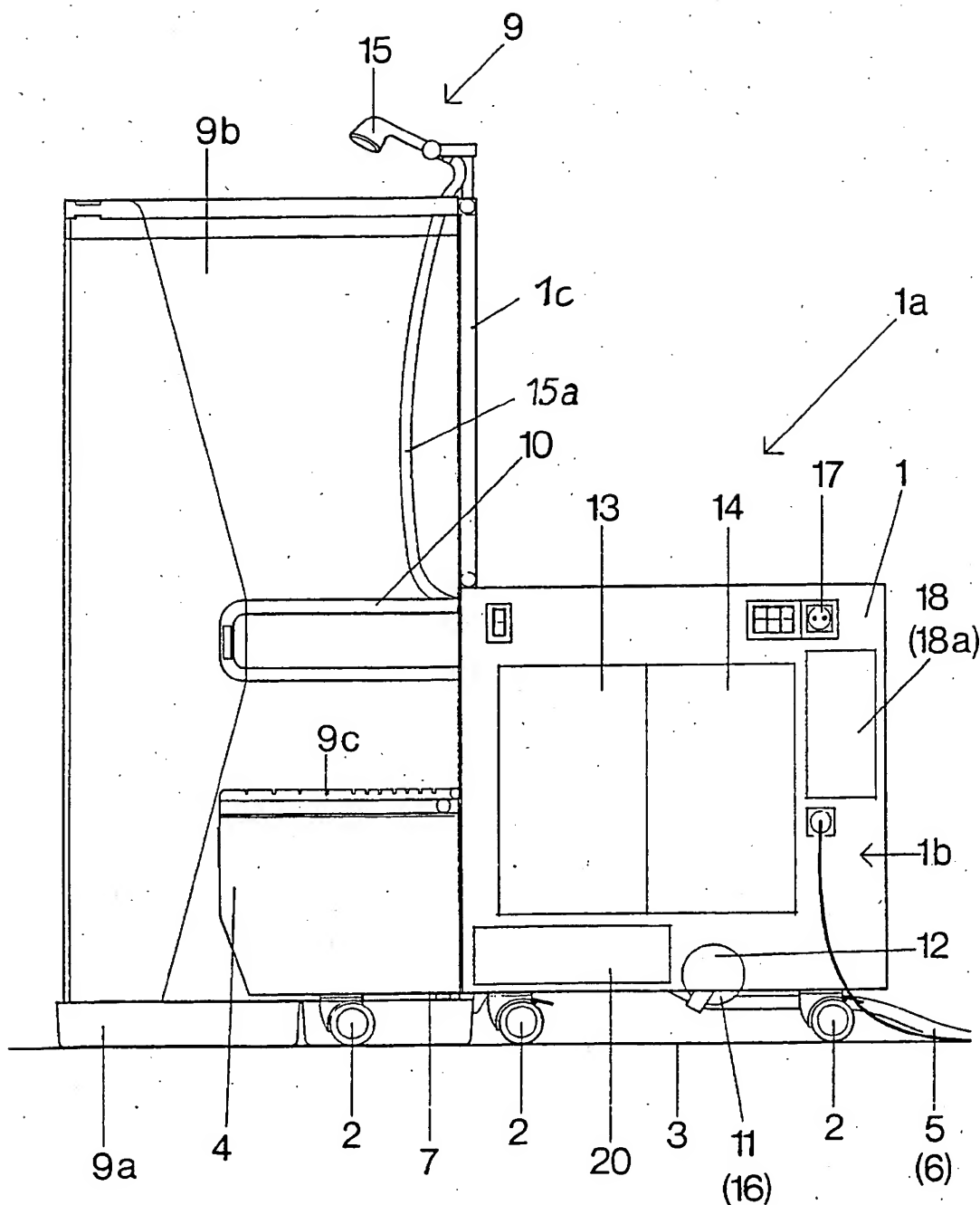


Fig.5



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)